MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO

NOVA

68:1

Certificado ATEX

CE Ex II 2 G c IIB T4

LARIUS®
Paint spraying equipment

BOMBA DE PINTURA AIRLESS 68:1

INDICE

		PAG.			PAG.
-	CAPA MANUAL - NOVA 68:1	1	-	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	22
-	INDICE	2	P	DESMONTAGEM DO MOTOR PNEUMÁTICO	23
-	ALERTAS DE SEGURANÇA	3	P	DESMONTAGEM DO MOTOR PNEUMÁTICO	24
A	PRINCIPIO DE FUNCIONAMENTO	4	P	DESMONTAGEM DO MOTOR PNEUMÁTICO	25
B	DADOS TÉCNICOS		P	DESMONTAGEM DO MOTOR PNEUMÁTICO	26
B	DADOS TÉCNICOS	5	P	DESMONTAGEM DO MOTOR PNEUMÁTICO	27
B	DADOS TÉCNICOS	6	P	DESMONTAGEM DO MOTOR PNEUMÁTICO	28
C	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	7	P	DESMONTAGEM DO MOTOR PNEUMÁTICO	20
D	TRANSPORTE R RECEBIMENTO	8	P	DESMONTAGEM DO MOTOR PNEUMÁTICO	30
E	NORMAS DE SEGURANÇA	9	P	DESMONTAGEM DO MOTOR PNEUMÁTICO	31
E	NORMAS DE SEGURANÇA	10	Q	DESMONTAGEM DO GRUPO DA BOMBA	32
E	NORMAS DE SEGURANÇA	11	Q	DESMONTAGEM DO GRUPO DA BOMBA	33
F	ESQUEMA TÍPICO DE INSTALAÇÃO		Q	DESMONTAGEM DO GRUPO DA BOMBA	34
G	CONFIGUAÇÃO	12	Q	DESMONTAGEM DO GRUPO DA BOMBA	35
H	FUNCIONAMENTO		R	VISTA EXPLODIDA DO GRUPO DE BOMBEAMENTO - AÇO INOX	36
H	FUNCIONAMENTO	13	R	VISTA EXPLODIDA DO GRUPO DE BOMBEAMENTO - AÇO INOX	37
I	LIMPEZA APÓS TRABALHO	14	S	VISTA EXPLODIDA KIT DO MOTOR	38
J	MANUTENÇÃO DE ROTINA	15	S	VISTA EXPLODIDA KIT DO MOTOR	39
K	PROBLEMAS E SOLUÇÕES	16	T	VISTA EXPLODIDA DO FILTRO DE LINHA - ALTA PRESSÃO	40
K	PROBLEMAS E SOLUÇÕES	17	T	VISTA EXPLODIDA DO FILTRO DE LINHA - ALTA PRESSÃO	41
L	DESCRIÇÃO PARA AMBIENTES EXPLOSIVOS		U	ACESSÓRIOS	42
M	CARACTERISTICAS TÉCNICAS	18	U	ACESSÓRIOS	43
N	CERTIFICAÇÃO	19	U	ACESSÓRIOS	44
O	INSTRUÇÕES SEGURANÇA PARA INSTALAÇÃO ZONA DE PERIGO	20	U	ACESSÓRIOS	45
O	INSTRUÇÕES SEGURANÇA PARA INSTALAÇÃO ZONA DE PERIGO	21	V	BOMBAS PNEUMÁTICAS AIRLESS	46

BOMBA DE PINTURA AIRLESS 68:1

ALERTAS DE SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

Leia atentamente este manual antes de usar o equipamento. O uso inadequado pode causar danos à propriedade e as pessoas.	Relatar o risco de uma lesão ou dano grave ao equipamento se o aviso não for atendido.	Relate o risco de incêndio ou explosão, se o aviso não for atendido.	Relate o risco de lesões e do dedo esmagando a presença de partes móveis no equipamento	Indicar a necessidade de utilizar acessórios especiais, como luvas, óculos, máscaras e protetores de ouvido para segurança do operador.	Indica conselhos para produto de eliminação, em conformidade ou reciclagem para o meio ambiente.

ESTE EQUIPAMENTO É PARA USO PROFISSIONAL. NÃO É FORNECIDO PARA USO DIFERENTE DO DESCRITO NESTE MANUAL.

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

A PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

A bomba NOVA 68:1 é uma bomba pneumática para utilização na pintura de alta pressão sem ar (Airless) ou para a transferência de líquidos, onde é necessário, para alimentar mais estações de utilização. Ela consiste essencialmente de um motor a ar e uma estrutura chamada "grupo de materiais de bombeamento", ou mais simplesmente "unidade de bombeamento".

No motor pneumático, o ar comprimido faz com que o movimento vertical do motor de êmbolo alternativo, se movimente e transmita por meio de uma biela do êmbolo do material de bombagem. Isto faz com que a bomba suga o material e o empurre em direção à saída. A relação de 68:1 é para indicar que a pressão do material de saída é 68 vezes superior à pressão da bomba de alimentação.

B DADOS TÉCNICOS

NOVA	68:1
PRESSÃO DE AR DA BOMBA	3-7 bar (40-90 psi)
PRESSÃO MÁXIMA	476 bar (6902 psi)
ENTRADA DE AR	3/4" GAS (M)
VAZÃO MÁXIMA	11 l/min (2,95 gpm)
NUMERO DE CICLOS POR LITRO	5,5
MÁXIMO N ° DE CICLOS POR MINUTO	60
SAÍDA DE MATERIAL	1" GAS cônico (F)
PESO	57 kg
NÍVEL DE PRESSÃO SONORA	<90 dB (A)

Peças da bomba em contacto com o material :
Unidade de bombeamento: aço e ferro fundido de carbono galvanizado ou aço inoxidável AISI 303 e 420B
Vedação de esfereas: aço inoxidável AISI 420B
Vedações: borracha nitrílica ou teflon ou delrin ou vulkollan,
Outras partes da bomba :
Suporte e cilindro do motor pneumático: alumínio
Cobertura: Fe37 folha
Pistão do motor e suporte do empurrador do rolo: ferro fundido

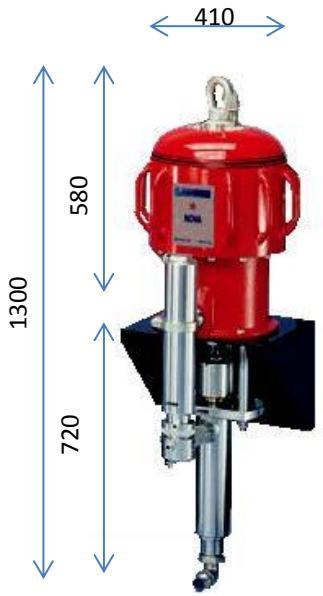
BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

B DADOS TÉCNICOS

CÓDIGO	VERSÃO DISPONÍVEL
65102	NOVA 68:1
65103	NOVA 68:1 INOX
68401	NOVA 68:1 INOX SEM CARRINHO
65401	NOVA 68:1 SEM CARRINHO
65407	NOVA 68:1 SUPORTE PAREDE
68407	NOVA 68:1 SUPORTE PAREDE INOX

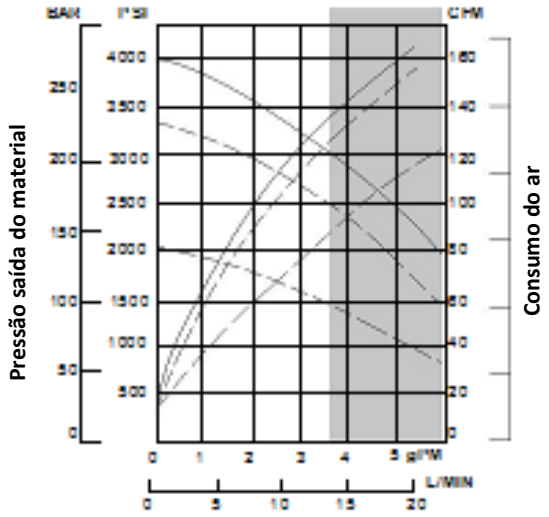
Tenha em mente estas notas por ocasião da avaliação a compatibilidade de um produto para usar e quando desejar proceder à eliminação de uma ou mais partes da bomba já não ser utilizado, com a finalidade de programar a reciclagem dos componentes individuais do meio ambiente.

ATENÇÃO!
Utilize peças originais Larius no hidraúlico aprovadas, adequada para a pressão mais de 500 bar. A empresa LARIUS *não assume* a responsabilidade "para quaisquer danos materiais e / ou pessoas.

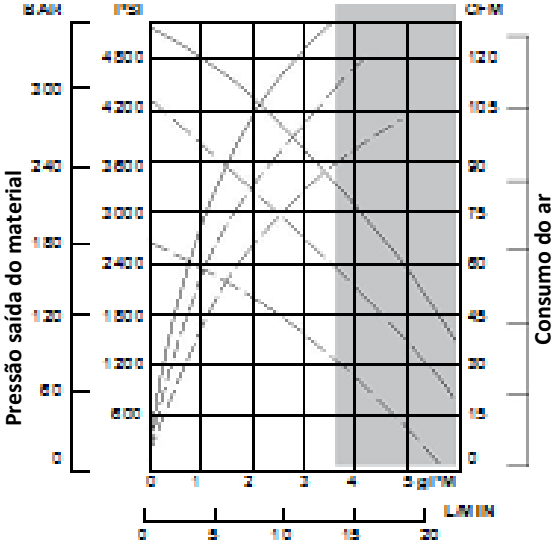


BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

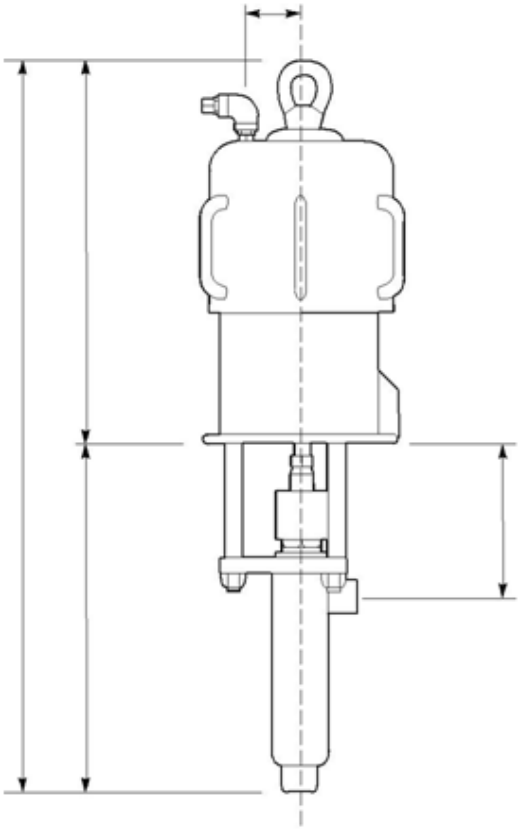
B DADOS TÉCNICOS



BOMBA DE FLUXO



BOMBA DE FLUXO



7 bar (100 psi)

5 bar (70 psi)

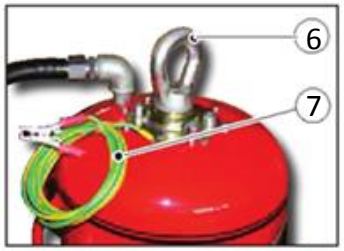
3 bar (40 psi)

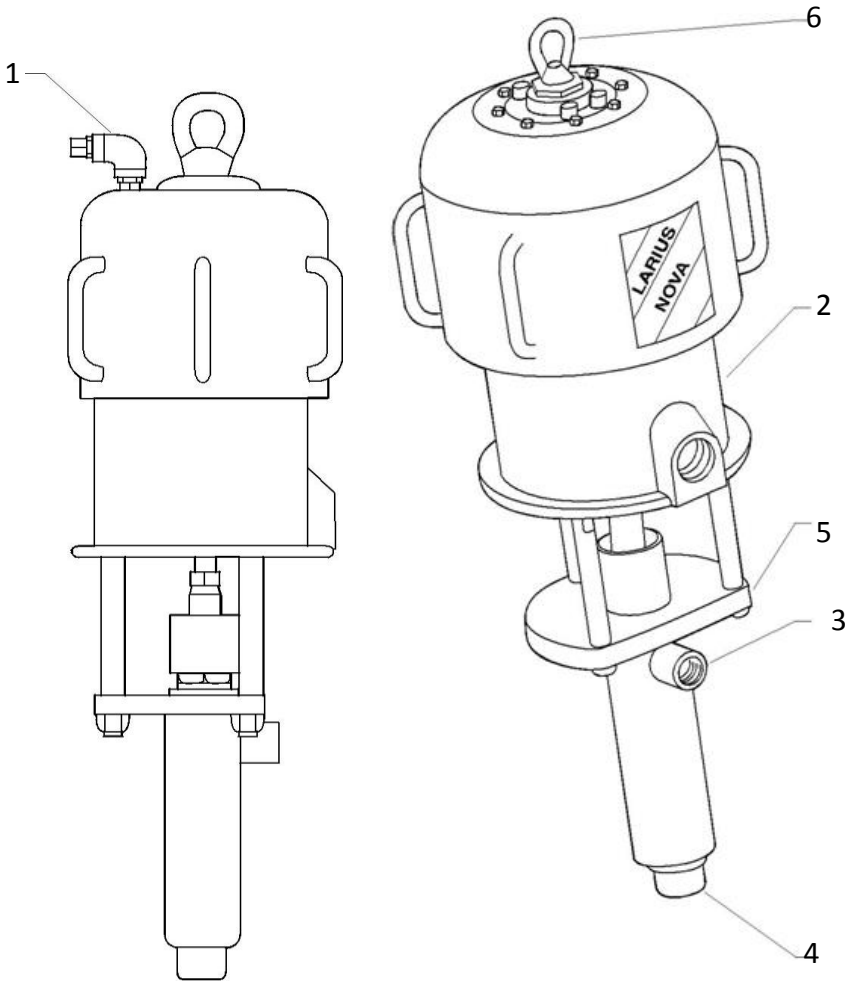
Curva Preta: pressão de saída do material
Curva cinza : consumo de ar

A bomba pode funcionar continuamente quando o fluxo é limitado à zona branca. Fora desta zona a velocidade tem que ser intermitente.

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

C DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO





1	Entrada de ar
2	Motor pneumático
3	Saída de material
4	Entrada de material
5	Grupo bombagem de material
6	Anel para transporte da bomba
7	Fio terra

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

D TRANSPORTE E RECEBIMENTO

• Siga cuidadosamente a orientação da embalagem indicada por símbolos ou mensagens externamente .

• Antes de instalar o equipamento, preparar um ambiente adequado , com o espaço necessário, iluminação , piso limpo e plano .

• Todas as operações de descarga e deslocamento são de responsabilidade do usuário que terá que prestar muita atenção para não causar danos a pessoas ou equipamentos.
Para a operação de descarga , utilize apenas pessoal qualificado e treinado (operadores de guindaste , motoristas de empilhadeiras , etc .) E meios de elevação adequados de capacidade adequada para o peso da carga e observar todas as normas de segurança .

O pessoal deve estar equipado com os equipamentos de proteção individual necessários (EPI´s).

• O fabricante não assume qualquer responsabilidade em conexão com a descarga e transporte de equipamento no local de trabalho .

• Verificar a integridade da embalagem no momento do recebimento. Retire o equipamento da embalagem e verifique que não foi danificado durante o transporte.

Se você ver qualquer dano, ligue para a empresa LARIUS imediatamente e a agência de transporte. O prazo para informar a detecção de danos é de 8 dias a partir da data de recebimento do equipamento.

A comunicação será enviada por carta registrada com aviso de recepção para a LARIUS e o transportador.

• A remoção de materiais de embalagem é de responsabilidade do usuário, deve ser realizado de acordo com a legislação vigente no país em que o equipamento é usado. Em qualquer caso, é uma prática reciclar, os materiais de embalagens por causa do meio ambiente .

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

E NORMAS DE SEGURANÇA

• O EMPREGADOR SERÁ RESPONSÁVEL PELO TREINAMENTO DOS FUNCIONÁRIOS SOBRE OS RISCOS DE ACIDENTES, DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DO OPERADOR , E SOBRE AS REGRAS GERAIS DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES PREVISTAS PELAS DIRETRIZES INTERNACIONAIS E PELA LEGISLAÇÃO DO PAÍS EM QUAL ESTÁ O EQUIPAMENTO INSTALADO E ASSIM COMO SOBRE A NORMATIVA COM RESPEITO A CONTAMINAÇÃO DA POLUIÇÃO AMBIENTAL.

OS FUNCIONÁRIOS são obrigados a comportar-se em rigorosa observância as normativas sobre a prevenção de acidentes e regulamentos do país em que o equipamento está instalado assim como as normas sobre a poluição ambiental.

Leia atentamente e integralmente estas instruções antes de usar o produto. Conserve-as cuidadosamente!

Adulteração ou substituição não autorizada de um ou mais componentes do equipamento, utilização de acessórios, ferramentas, diferentes das recomendadas pelo fabricante de materiais de consumo, pode ser um perigo de acidente e isenta o fabricante de qualquer responsabilidade ou crime.

• Manter em ordem a área de trabalho. Desordem no local de trabalho potencializa risco de acidente.

• Antes de usar o equipamento certifique que não haja peças danificadas e que a máquina esteja em condições de funcionar corretamente .

• Siga sempre as instruções de segurança e a legislação.

• Não permita que pessoas que não são da área de trabalho tenham a cesso ao local.

• Nunca exceda a pressão máxima INDICADA .

• Nunca aponte a pistola pra VOCÊ mesmo, ou para outras pessoas. O Contato com o jato pode causar ferimentos graves .

• Em caso de ferimentos causados pelo jato da pistola , consultar imediatamente um médico e especificar o tipo de produto injetado. NUNCA subestime uma lesão provocada pela injeção de um fluído.

• Desligue sempre a fonte de alimenta ção elétrica e libere a pressão do circuito antes de efetuar qualquer verificação ou de substituição de peças do equipamento.

• Não modifique por nenhum motivo qualquer parte do equipamento . Verifique regularmente os componentes do sistema. SUBSTITUA peças danificadas ou desgastadas.

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

E NORMAS DE SEGURANÇA

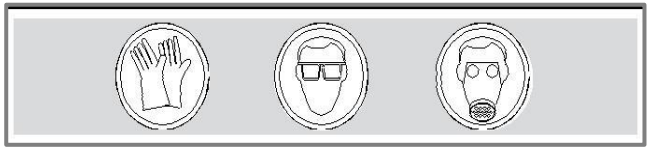
• Ajuste e verifique todas as ligações de conexão entre a bomba, mangueira e pistola ANTES DE USAR O EQUIPAMENTO.
• Use sempre MANGUEIRA flexível conforme o padrão do kit. O uso de ferramentas diferentes do recomendado neste manual podem causar acidentes.
• O fluído contido no mangueira pode ser muito perigoso. Conduza com atenção a mangueira. NÃO retire a mangueira para transportar o equipamento. NUNCA USE uma mangueira danificada ou reparada.

A elevada velocidade com que o produto passa através da mangueira pode gerar eletricidade estática por meio de descargas e de faíscas. Recomendamos o aterramento no equipamento. A bomba está ligada à um fio terra do cabo de alimentação. A pistola está aterrada através da mangueira de alta pressão. Todos os condutores que estão na proximidade da área de trabalho deve ser ligada à terra.

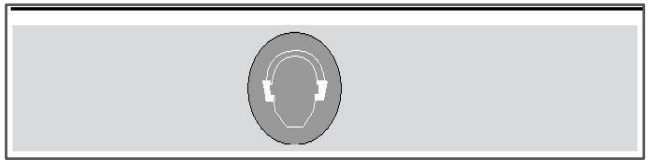
• NUNCA PULVERIZE POR NENHUM MOTIVO SOBRE PRODUTOS INFLAMÁVEIS OU SOLVENTES EM AMBIENTES FECHADOS.
• NÃO UTILIZE NUNCA O EQUIPAMENTO SATURADO DE GASES POTENCIALMENTE EXPLOSIVOS.

Verifique sempre a compatibilidade do produto com os materiais que constituem o equipamento (bomba, pistola, mangueira e acessórios) com o qual ele pode entrar em contacto. Não utilizar tintas ou solventes que contêm hidrocarbonetos halogenados (por exemplo cloreto de metileno). Estes produtos entram em contato com componentes de alumínio do equipamento, pode causar reações químicas perigosas com risco de explosão.

Não se aproxime demais da haste do êmbolo da bomba, quando em operação ou sob pressão. Um movimento brusco da haste do êmbolo pode levar a ferimentos ou esmagar os dedos.



SE O PRODUTO UTILIZADO FOR TÓXICO EVITE SUA INALAÇÃO E O CONTATO COM O MESMO UTILIZANDO LUVAS, GAFAS MÁSCARAS ADEQUADAS.

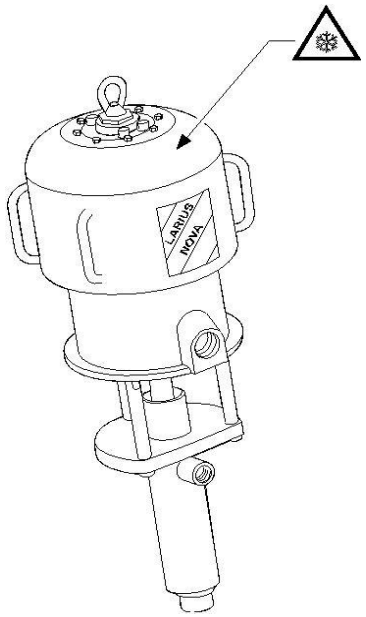


PROTEGER-SE DA AUDIÇÃO EM CASO DE TRABALHO NAS PROXIMIDADES DO APARELHO.

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

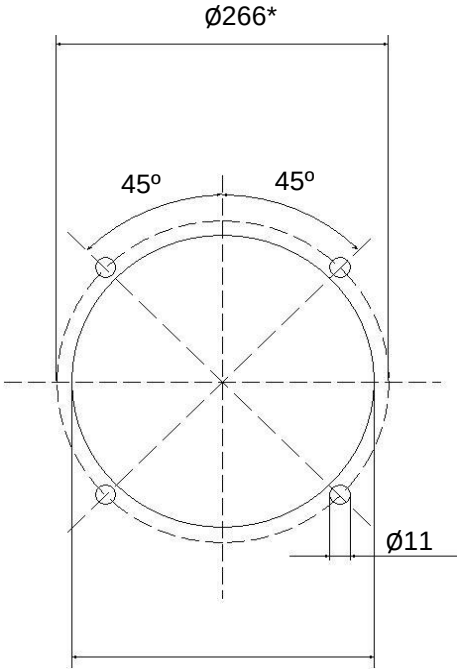
E NORMAS DE SEGURANÇA

Depois de alguns minutos de operação, a superfície superior do metal é atingido a uma temperatura muito baixa. Evite tocar na área indicada. O contato da pele com a zona de baixa temperatura pode provocar queimaduras. O uniforme e as luvas (de couro) proporcionará uma proteção adequada.



F ESQUEMA TÍPICO DE INSTALAÇÃO

A Bomba NOVA normalmente já vem fixados ao suporte para fixação à parede ou ao carro e um material de enchimento do pneu. Para ancorar adequadamente a bomba em outras estruturas, use os quatro orifícios na base do motor pneumático (veja a figura das dimensões).



•Orifícios Internos

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

G CONFIGURAÇÃO

FIXAÇÃO DA BOMBA NO EQUIPAMENTO
A fim de fixar a bomba na plataforma siga o procedimento descrito no manual de manutenção do equipamento pneumático.

CONEXÃO DE AR DE ALIMENTAÇÃO
Para alimentar a bomba utilize uma mangueira com um diâmetro inferior que não seja menor de 20 mm.

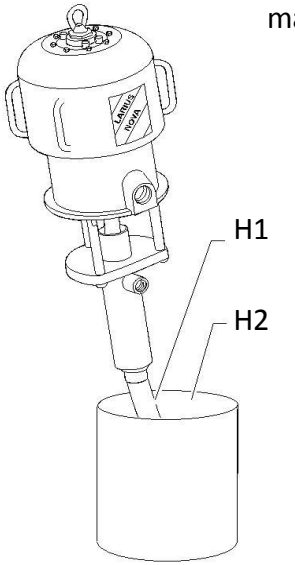
Instale na entrada da bomba um regulador de pressão de ar (é aconselhável que considere um filtro para condensar e lubrificar.) A pressão de saída do material é de 68 vezes a pressão de entrada do ar da alimentação da bomba. Portanto, é de uma importância fundamental poder regular o valor da pressão de ar da alimentação.

CONEXÃO DA MANGUEIRA DE SAÍDA DE MATERIAL
Conecte a mangueira de alta pressão na saída da bomba. Recomendamos que você aperte bem todos os acessórios.

H FUNCIONAMENTO

Acompanhe todos os encaixes de conexões dos diferentes componentes (bomba, mangueira flexível, pistola, etc.) Antes de utilizar o equipamento.

• Mergulhe a mangueira do tubo de bombear do material (H1), no tanque de produto (H2) (caso o bomba foi colocada em plataforma pneumático seguir o procedimento descrito no manual de manutenção do mesmo).



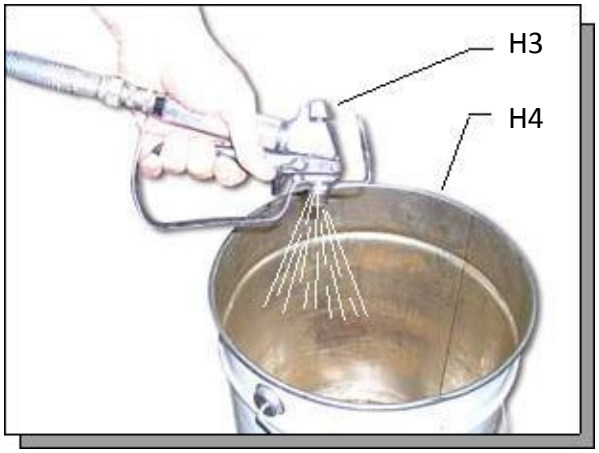
BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

H FUNCIONAMENTO

- Abrir a entrada de ar comprimido na bomba. É aconselhável ajustar a pressão do ar para o valor mínimo necessário para o funcionamento contínuo da bomba.

- A bomba entrará em funcionamento e se dentrar quando a câmara de produto estiver completamente cheia. A bomba retoma a operação, sempre que você apertar a argola da pistola ou abrir a válvula de distribuição.

- A bomba foi testada na fábrica com óleo mineral leve e partes internas da mesma unidade. Aponte a pistola (H3) ou a válvula de controle para um recipiente (H4), e expulse os detritos presentes até que comece a sair o material a ser usado.



Evite rigorosamente que a bomba funcione vazia: poderia causar sérios danos ao motor pneumático e danificar as juntas de vedação.

- Quando se prevê pausas prolongadas na instalação (por exemplo, a pausa durante a noite, no final do dia de trabalho), certifique-se de que o produto que você está usando pode ser deixado no interior da bomba e na mangueira sem o perigo de que se seque.

Se não existe este risco, quando você vai fazer uma pausa no trabalho é suficiente interromper o suprimento de ar da bomba e aliviar a pressão no circuito com a válvula de distribuição ouda válvula de alívio da bomba.

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

I LIMPEZA APÓS TRABALHO

Para a limpeza após trabalho deve ser realizada antes de utilizar um produto diferente ou quando se espera um longo período de inatividade do equipamento.

- Cortar o fornecimento de ar para exterior da bomba.

• Mergulhe o material da mangueira da bomba no tanque de solvente de lavagem (garanta a compatibilidade química com o produto que você está usando).

• Abra a entrada de ar comprimido na bomba. É aconselhável ajustar a pressão do ar ao valor mínimo necessário para a operação contínua de bomba.

• Aponte a pistola ou a válvula de distribuição em um recipiente e retire o produto presente da bomba até o solvente sair limpo.

• Então, corte o fornecimento de ar para a bomba e descarregue a pressão residual.

• No caso de um longo período de inatividade é aconselhável aspirar o óleo mineral leve e descarregá-lo no interior da unidade da bomba.

Manter os fluidos perigosos em recipientes adequados. Estes produtos devem ser descartados de acordo com a legislação que rege a eliminação dos resíduos industriais.

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

J MANUTENÇÃO DE ROTINA

Desligue sempre o fornecimento de ar e da pressão de descarga do sistema antes de efetuar qualquer tipo de controle ou de manutenção da bomba.

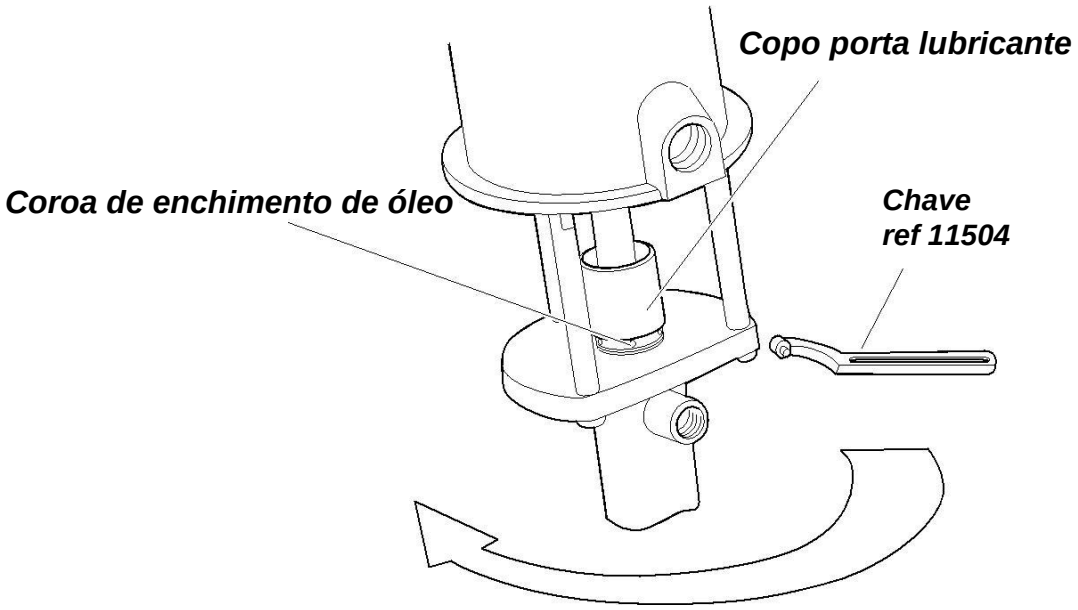
- Verificar regularmente (se cada vez que se inicializa a bomba após um longo tempo de inatividade) a porca de vedação não se soltou pois, causaria vazamentos de produtos. Para apertar a porca de vedação suba o copo porta lubrificante (veja figura abaixo).

Use a chave fornecida (ref. 11.504). O colarinho tem de estar apertado, de modo a evitar vazamento, mas não excessivamente para provocar convulsões no pistão e um desgaste excessivo das juntas. Se perceber que o produto continua escapando, substituir as juntas.

Manter o copo cheio com lubrificante líquido (que é compatível com o produto a ser usado), para impedir que o produto se seque sobre a haste do pistão.

Verifique periodicamente a linha de fornecimento de ar para a bomba. Certifique-se de que o ar é sempre limpo e lubrificado, se a linha de fornecimento de ar para o lubrificador da bomba está instalado, é aconselhável manter o copo cheio da mesma com uma mistura de água e anti-congelante.

(diluído na proporção 4:1).



K PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Problemas	Causa	Solução
A bomba não entra em funcionamento	O fornecimento de ar é insuficiente;	Verifique a linha de suprimento de ar. Aumente o diâmetro do tubo de alimentação;
	A Linha de Saída de Produtos obstruída;	Limpar. Desligue o produto tubo de saída. Com Alimente a pressão mínima da bomba e verifique se a bomba começa a sem o tubo saída;
	Produto seco dentro da unidade de bombagem;	Desmonte a unidade de bomba e limpe-a;
	Motor pneumático bloqueado na posição inversão de ciclo;	Desaperte a tampa e empurre para baixo o corpo da válvula. Use uma haste de metal e um recipiente;
	Ruptura das peças do motor pneumático;	Retire o motor e verifique;
A bomba tem uma operação rápida e não entra na pressão	A falta de produto;	Adicionar produto;
	A bomba aspira o ar;	Abra a válvula de alívio. Para a versão fixados no Equipamento consulte as instruções contidas no manual referente;
	A alimentação de ar é insuficiente;	Aumentar a pressão do ar de alimentação;
	Válvula de sucção desgastada ou parcialmente obstruída;	Retirar a válvula sucção. Limpe a, se necessário, substitua as peças desgastadas;
	Válvula de saída de produto desgastadas ou parcialmente obstruída;	Retirar a válvula sucção. Limpe a, se necessário, substitua as peças desgastadas;
A bomba funciona mas a saída do produto é insuficiente	Válvula de sucção desgastadas ou parcialmente obstruída;	Retirar a válvula. Limpe a, se necessário, substitua as peças desgastadas;
	Saída de Linha de Produtos bloqueado;	Limpar. Desligue a mangueira de saída do produto, alimente a bomba na pressão mínima e verifique se o fluxo aumenta, sem o tubo de saída;
	A pressão do ar de alimentação é muito baixa;	Aumente a pressão do ar;
Perda de produto do copo porta lubrificante	Juntas superiores desgastadas;	Aperte as juntas, se perceber que o produto continua escapando

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

K PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Sempre desconecte a alimentação e pressão de descarga antes de tentar qualquer controle ou substituição de peças da bomba.

L DESCRIÇÃO PARA AMBIENTES EXPLOSIVOS

Estas instruções de segurança referem-se à instalação, uso e manutenção de bombas pneumáticas de pistão para transferência LARIUS série NOVA para uso em áreas potencialmente explosivas com presença de gases ou vapores.

Siga estas instruções e advertências sobre o uso e manutenção.

As Bombas pneumáticas de pistão LARIUS série NOVA são dispositivos mecânicos do grupo II, para uso em áreas de risco com presença de gás IIB (categoria 2 G). Eles são projetados e construídos de acordo com a Normativa ATEX 94/9/CE de acordo com as normas europeias: EN 1127-1, EN 13463 1ed, EN 13463-5.

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

M CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

As principais características das bombas pneumáticas de pistão da série NOVA série são indicadas no quadro abaixo:

Relação	Pressão de alimentação	Ø Entrada de ar	Ø Entrada de material	Ø Saída de material	Ø Pressão máxima	Capacidad máxima
20:1	3 ÷ 6 bar	CG 3/4"	Válvula de esferas	CG 1. 1/2"	120 bar	32 l/min
45:1	3 ÷ 6 bar	CG 3/4"	Válvula de esferas	CG 1. 1/2"	270 bar	14 l/min
55:1	3 ÷ 6 bar	CG 3/4"	Válvula de esferas	CG 1"	330 bar	12 l/min
60:1	3 ÷ 6 bar	CG 3/4"	Válvula de esferas	CG 1"	360 bar	13 l/min
68:1	3 ÷ 6 bar	CG 3/4"	Válvula de esferas	CG 3/4"	410 bar	11 l/min

- Temperatura ambiente: -20 ° C a +60 ° C
- Temperatura máxima do fluído : 60 ° C
- Número máximo de ciclos por minuto: 60

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

N CERTIFICAÇÃO

II 2 G c IIB T3 II 2 G c IIB T6 • Tamb: -20 ° C ÷ + 60 ° C • Tmax. temperatura do fluido: 60 ° C • Arquivo Técnico: NOVA/ATX/08

II =	Grupo II (de superficie)
2 =	Categoría 2 (zona 1)
G =	Atmosfera explosiva com presença de gases, vapores ou névoas
c =	Segurança na Construção “c”
T6 =	Classe de temperatura T6
- 20°C ÷ + 60°C	Temperatura ambiente
60°C	Máxima temperatura de fluído de proceso
xxxx/AA	Número de série (xxxx = PROGRESSIVO/ano = AA)

Relação entre áreas de risco, produtos e categorias

ZONA PERIGOSA	**CATEGORIAS SEGUNDO A NORMA 94/9/CE**	
Gases, vapores ou névoas	Zona 0	1G
Gases, vapores ou névoas	Zona 1	2G o 1G
Gases, vapores ou névoas	Zona 2	3G, 2G o 1G

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

O INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A INSTALAÇÃO EM ZONA PERIGO

Antes de iniciar a instalação, leia com atenção todas as informações no manual de uso e manutenção. Todas as operações de manutenção devem ser realizadas de acordo com o manual de instruções.

• O cabo M. T. da referida bomba deve ser conectado à terra por meio de um elemento de conexão de anti-frouxamento.
• Os tubos utilizados para conexões aspiração e descarga tem de ser metálico, ou tubos de plástico com trança de metal ou tubos de plástico trançado com têxteis e um condutor adequado posto em terra.
• As bombas devem ser instaladas em tambores de metal ou material antiestático, aterrada.
• Os gases ou vapores de líquidos inflamáveis deve pertencer ao grupo IIB.
• O usuário deve verificar periodicamente a bomba, conforme apropriado para o tipo de emprego e substância: a presença de incrustações, a limpeza, a condição de desgaste e funcionando corretamente.
• Deve limpar periodicamente o filtro de aspiração para impedir a entrada de matérias sólidas para dentro da bomba. O ar utilizado para alimentar a bomba terá de ser filtrada e a partir da área de segurança (ÁREA SEGURA).

A Bomba pneumática de pistola série NOVA não deve funcionar vazia.

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

O INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A INSTALAÇÃO EM ZONA PERIGO

Todas as operações de instalação e de manutenção serão realizadas por pessoal qualificado.

Na figura está representada um exemplo de instalação típica de uma Bomba de Pistão Pneumática de Tranferência LARIUS.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Larius S.r.l.
Via Stoppani, 21
Calolziocorte 23801 (LC)

Declaramos sob nossa única responsabilidade que o produto:
Bombas de pistão pneumáticos para transferência série NOVA a que se refere esta declaração, está em conformidade com a seguinte normativa:

- **Normativa 94/9/CE (ATEX)**

Conformidade deste produto foi verificada com base nos requisitos das normas ou documentos normativos indicados a seguir:

- EN 1127-1; EN 13463-1; EN 13463-5

Certificação: CE Ex **II 2 G c IIB T6 • Tamb: -20°C ÷ + 60°C • Tmax. fluído: 60°C**

Dossier técnico: NOVA/ATX/08
Documentação técnica c/o: INERIS (0080)

Calolziocorte- LC

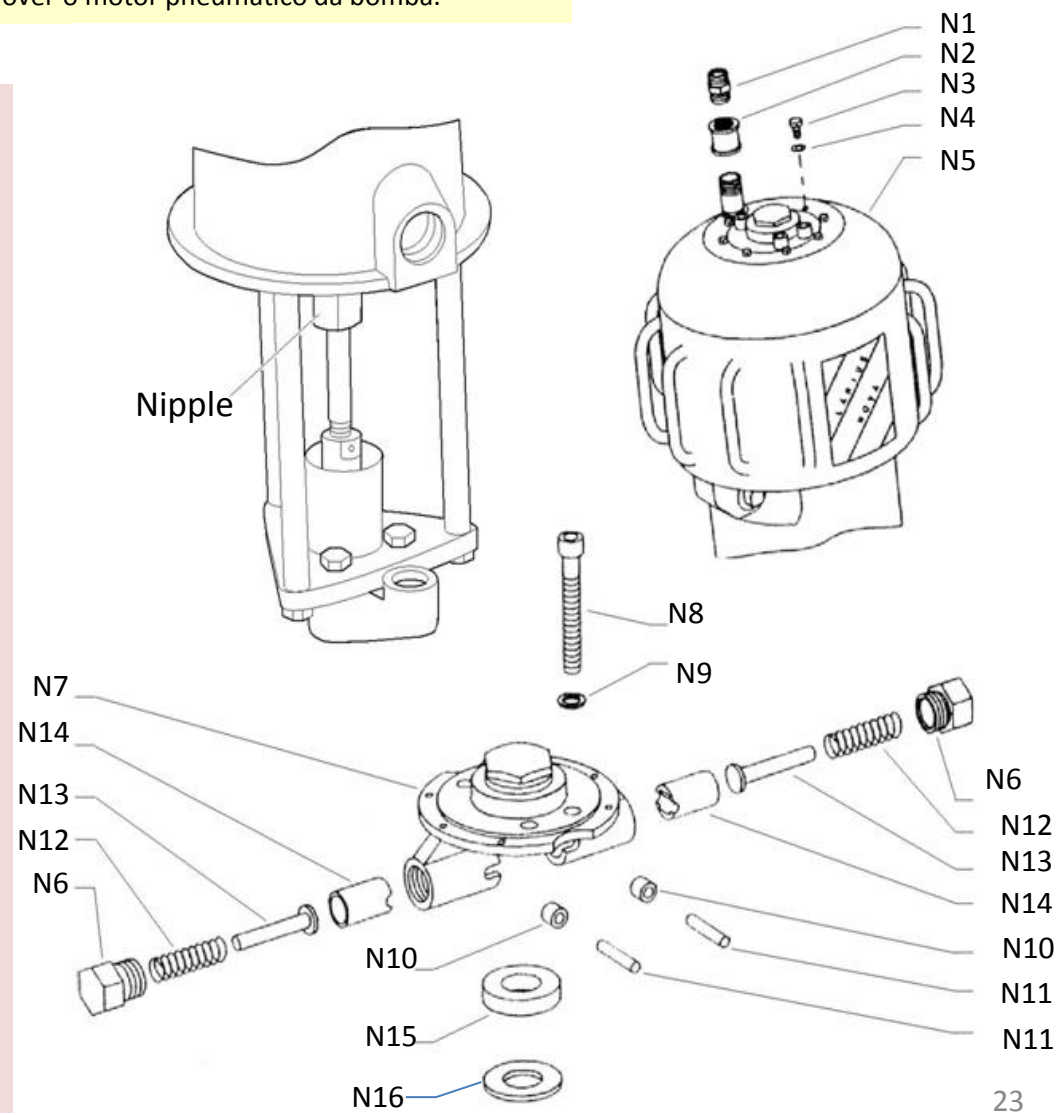
Assinatura
(LARIUS)

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

P DESMONTAGEM DO MOTOR PNEUMÁTICO

Sempre desligue o suprimento de ar e alivie a pressão antes de remover o motor pneumático da bomba.

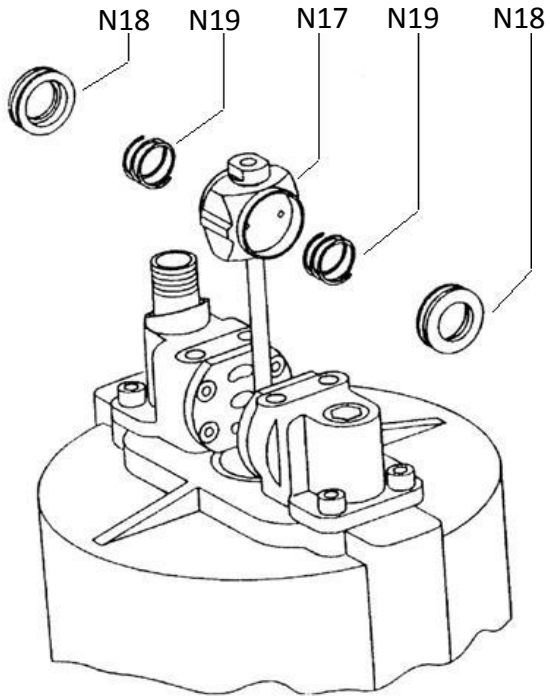
- Desenrosque a luva de ligação para separar o motor do grupo de bombeamento.
- Desligue a mangueira de fornecimento de ar da bomba.
- Solte o encaixe (N1) e a luva (N2).
- Solte os parafusos (N3) [atenção p/ as arruelas (N4)] e retire a tampa (N5).
- Solte os 2 anéis(N6) do suporte (N7).
- Solte os parafusos (N8) [cuidados c/as arruelas (N9)] e remova o suporte (N7), juntamente c/ cilindros (N10) e pinos (N11).
- Remova a mola (N12), a haste da guia mola (N13) e o pistão da pressão do cilindro(N14). Certifique-se de que a mola flua livre através da barra guia, que a haste da guia corra livre no pistão de empurrar o cilindro, e que este último corra solto dentro do orifício do suporte.
- Verifique o cilindro (N10) e o pino (N11). Se estiver danificado, substitua-os.
- Remova e verifique o amortecedor (N15) e a arruela (N16).

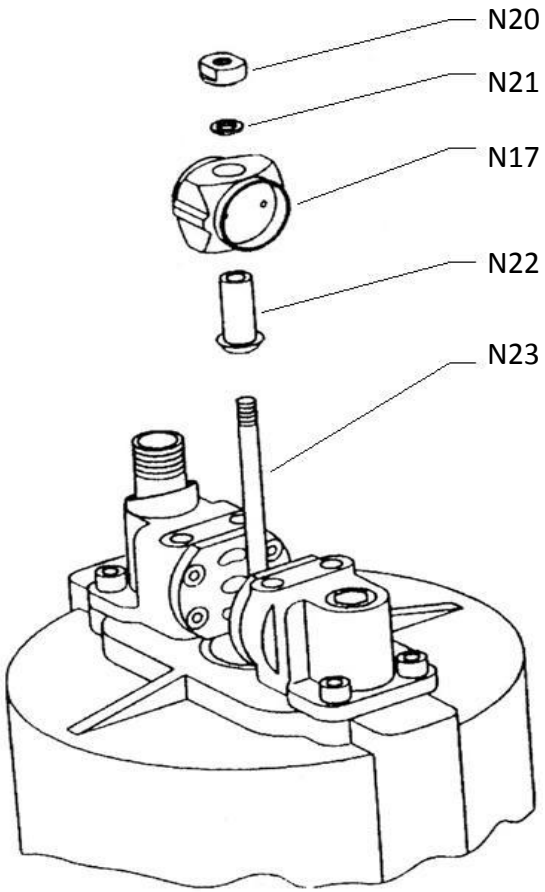


BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

P DESMONTAGEM DO MOTOR PNEUMÁTICO

- Puxe para cima o assento (N17) para remover as válvulas (N18) e molas (N19) (limpeza e / ou substituição de peças desgastadas).
- Solte a porca (N20) [atenção com arruela (N21)] segurando a tampa com uma chave (N22).
- Remova o assento (N17) deslizando na haste (N23).
- Retire a tampa (N22) (se necessário, segure a haste de (N23) pela parte rosqueada com um alicate mas envolvendo as garras com um pano para não danificar a rosca).

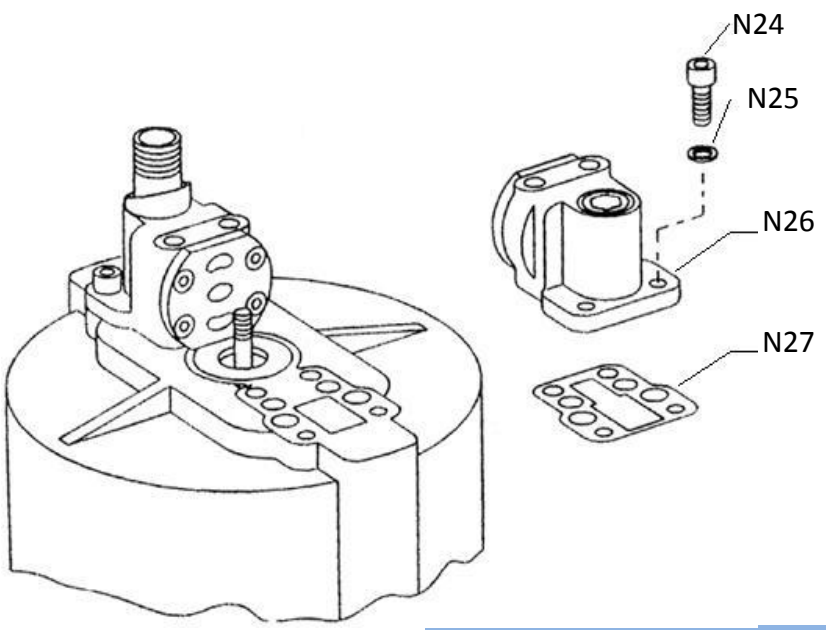


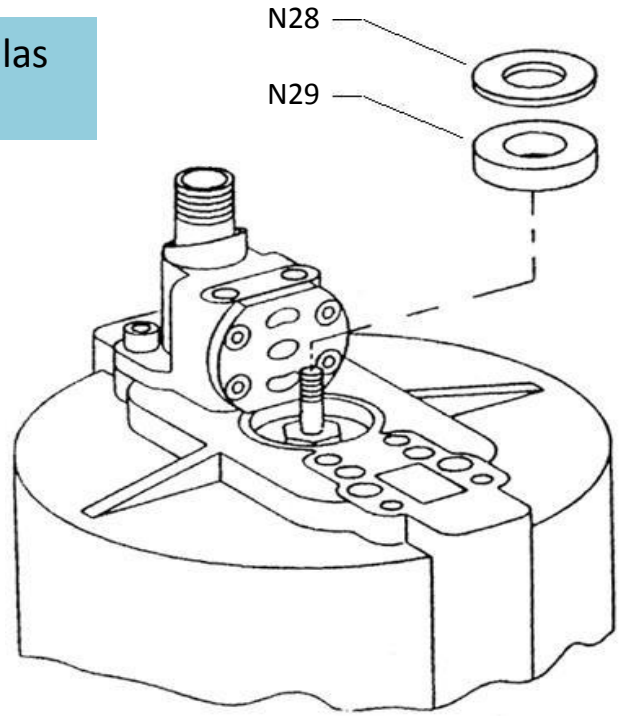


BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

Manuseie com a tenção o coletor. As extremidades das placas fixadas são cortantes. **Importante**: Não remova o outro coletor ao menos que seja absolutamente necessário (pois quando fixar o coletor retirado, facilitará a operação).

• Remova os parafusos (N24) [cuidados com as arruelas (N25)] e remova um coletor (N26) e a junta (N27).

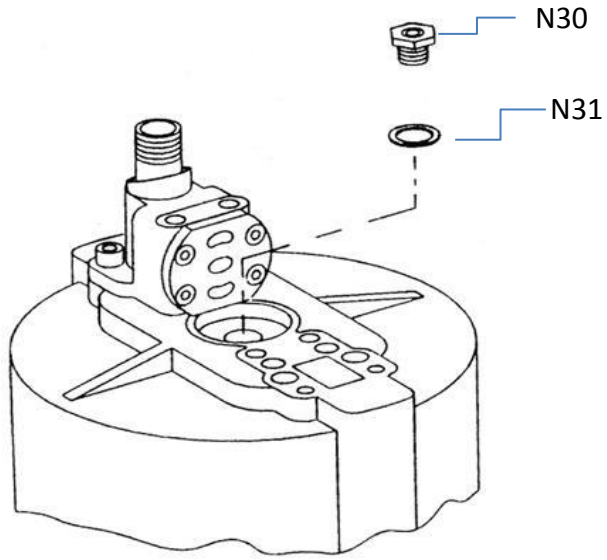


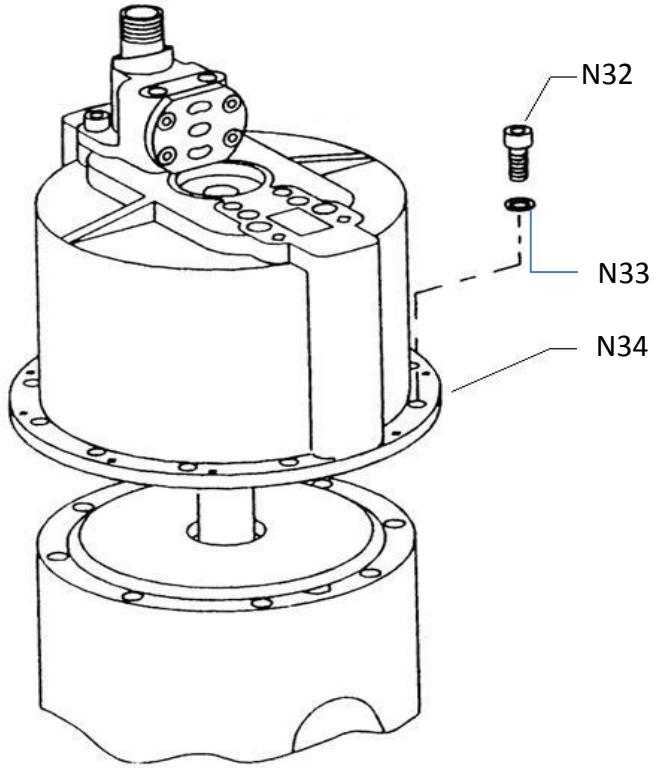


• Usando uma chave de fenda retire a arruela (N28) e o amortecedor (N29).

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

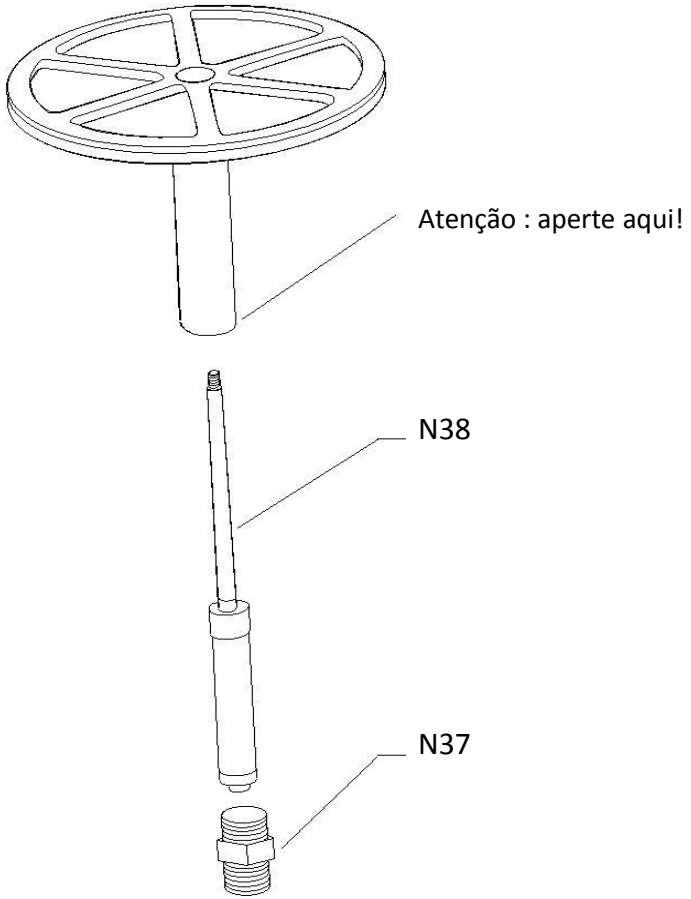
- Retire a haste de guia (N30) [cuidado com a arruela (N31)], e verificar que a junta no interior do parafuso (N30) não está danificado.
- Remova os parafusos (N32) [cuidados com as arruelas (N33)] e remova cuidadosamente o cilindro (N34) (Não incline excessivamente enquanto estiver removendo para evitar que o pistão do motor possa danificar a superfície interna do cilindro).

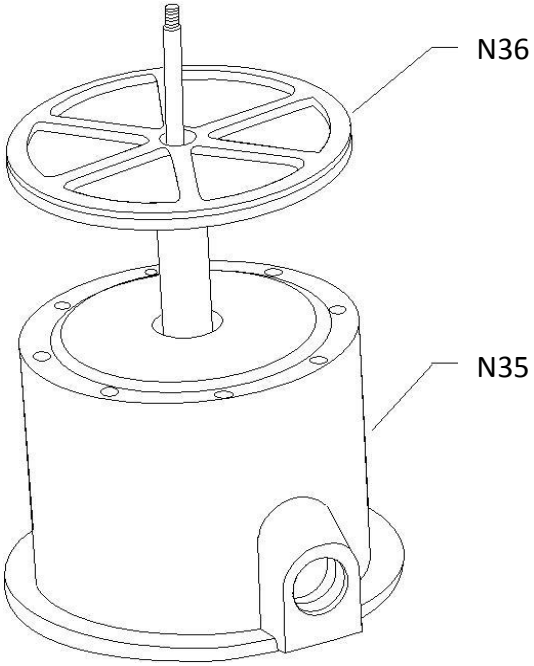




BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

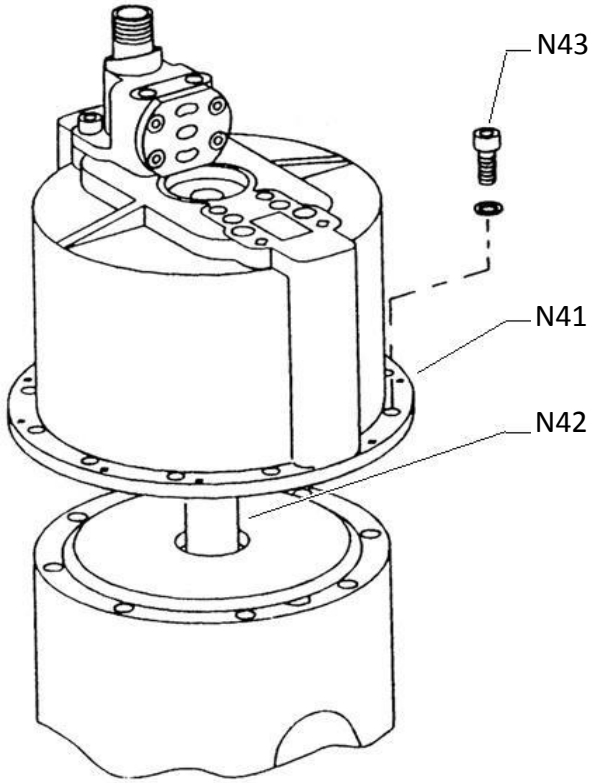
- Remova o pistão do suporte do motor (N35).
- Verifique se o anel (N36) está intacto.
- Aperte com um alicate a borda inferior da haste do pistão (ver figura) e com uma chave inglesa desenrosque a conexão (N37).
- Retire a haste do motor (N38) e verificar o seu estado.
- Espalhe com vaselina a haste do motor (N38), antes de introduzi-lo no interior do pistão.
- Apertar com alicates a extremidade inferior da haste do pistão e o parafuso de montagem (N37) (é aconselhável aplicar na rosca um selante líquido).



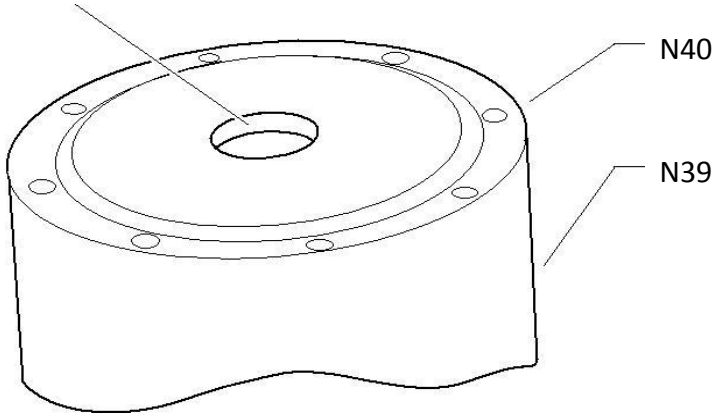


BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

- Verificar a integridade do anel de vedação, dentro do suporte (N39).
- Verifique se a junta (N40) esteja devidamente colocado.
- Espalhar uma camada fina de vaselina nas paredes internas do cilindro (N41).
- Introduza cuidadosamente o pistão do motor (N42) no cilindro (N41).
- Assegure se o cilindro (N41) no suporte (N39) (respeitando o posicionamento) e inserir, simultaneamente, o eixo do motor no suporte.
- Aperte os parafusos (N43).



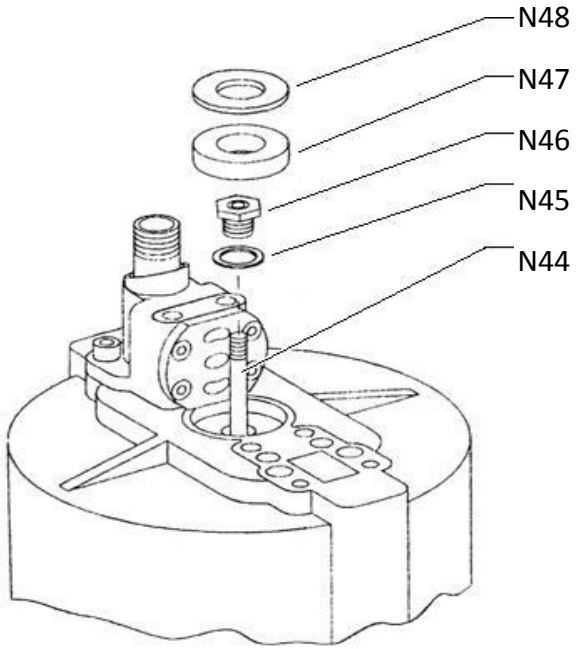
Controle do anel de estanqueidade.

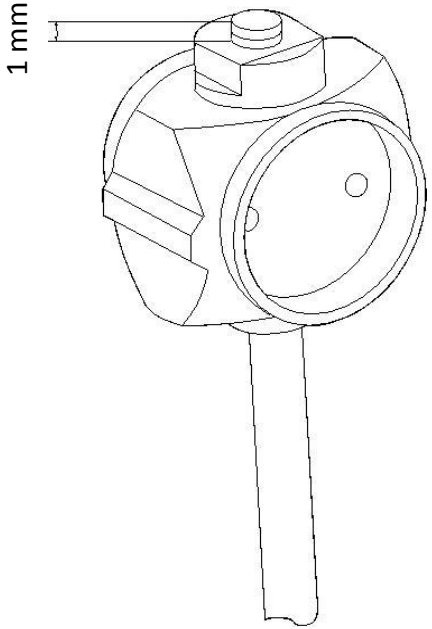


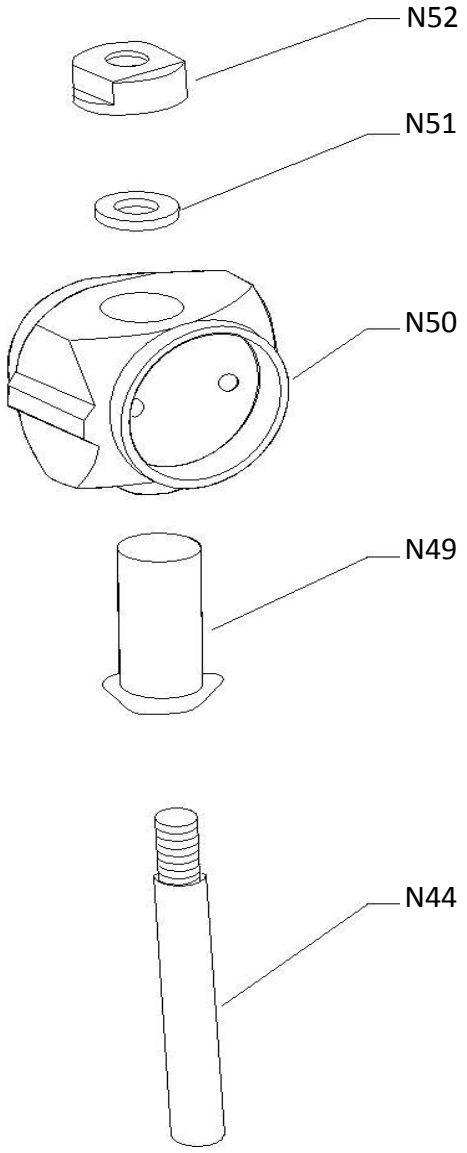
BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

• Insira o eixo do motor (N44) na arruela (N45).
• Introduza cuidadosamente a haste do motor no parafuso guia da haste (N46) (gire-o lentamente na direção da rosca da haste) e parafuse no cilindro (N41).
• Introduza no suporte amortecedor (N47) e a arruela (N48).
• Aperte a haste do motor (N44) a tampa (N49), introduza a carcaça (N50), a arruela (N51) e aperte a porca (N52).

Ajustar a tampa e a porca de modo que a haste (N44) sobressaia cerca de 1 mm a partir da porca (ver figura).

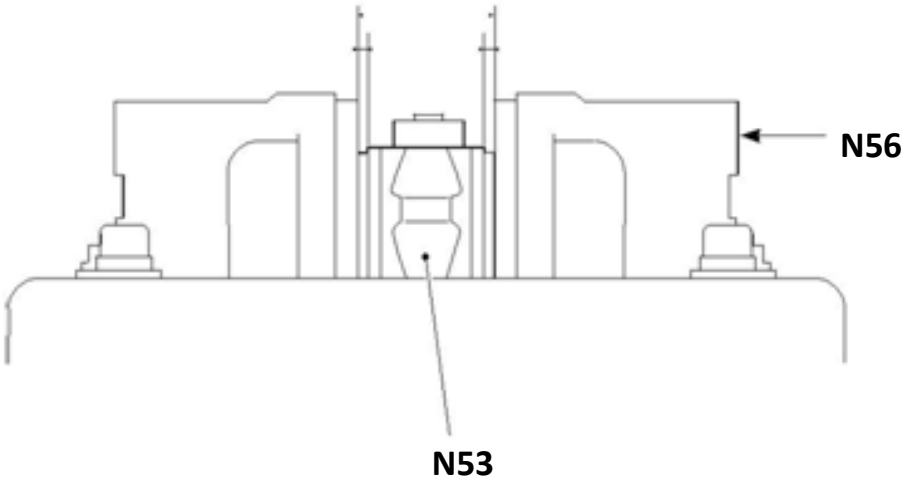


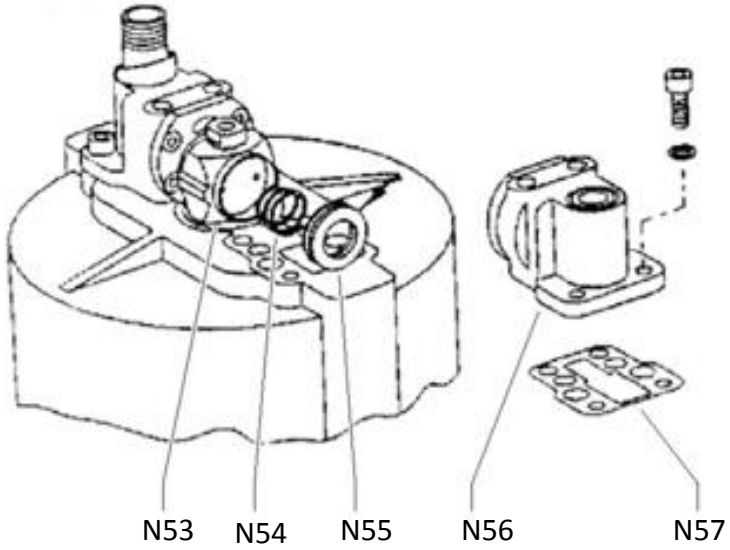




BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

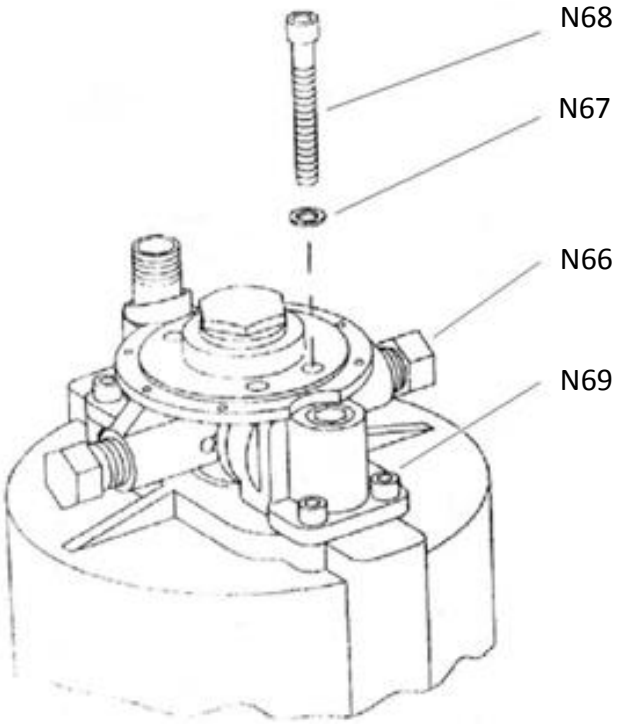
• Insira na carcaça (N53), as molas (N54) e válvulas (N55), a posição da caixa no suporte da bomba e apoie o coletor (N56) contra a carcaça [não se esqueça da junta (N57)].
• Defina o coletor com parafusos (não aperte demais) certifique-se que é perfeitamente paralelo ao outro coletor e a distância entre os dois coletores é de 46 mm (ver figura).
A distância entre as paredes do coletor e a borda da carcaça tem de ter cerca de 0,8 mm.

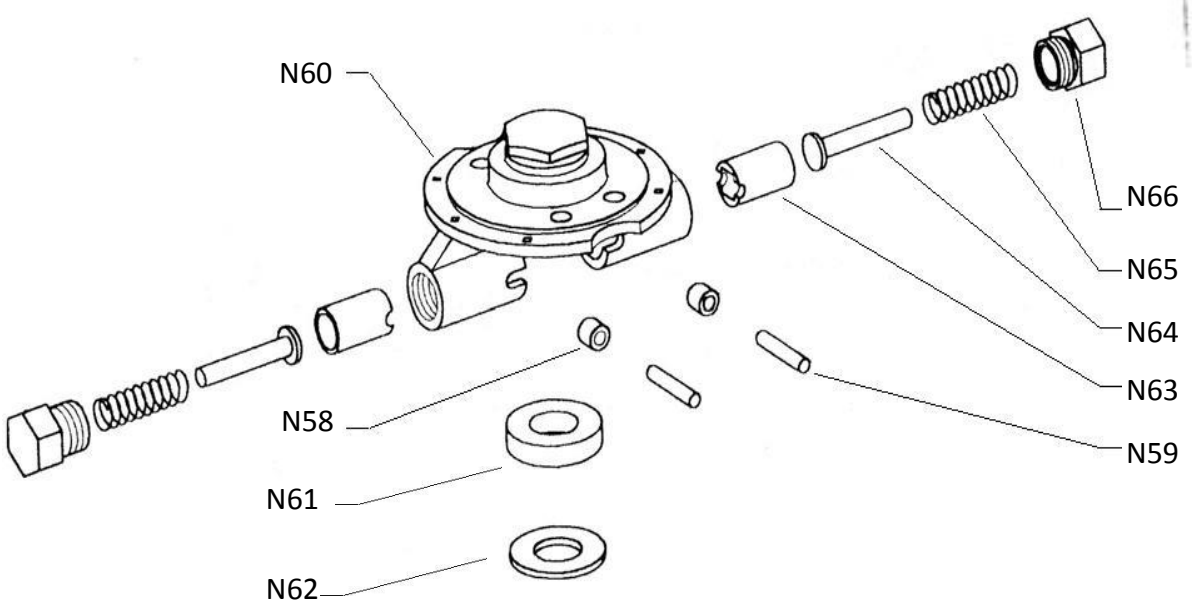




BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

- Pincele com vaselinas os rolos (N58) , pinos (N59) e inseri-los no suporte (N60).
- Pincele com vaselina o amortecedor (N61) e a arruela(N62) e inseri-los no suporte (N60).
- Lubrifique o rolo de empurrar os pistões (N63), o guia da mola haste (N64), as molas (N65) e inseri-los no suporte (N60).
- Ajustar os anéis (N66) sem apertar no suporte (N60).
- Fixe o suporte sobre os coletores e aperte os parafusos (N68) [não esqueça as arruelas (N67)].
- Aperte os anéis (N66) e parafusos (N69).
- Recoloque a tampa e os diferentes acessórios de linha suprimento de ar.

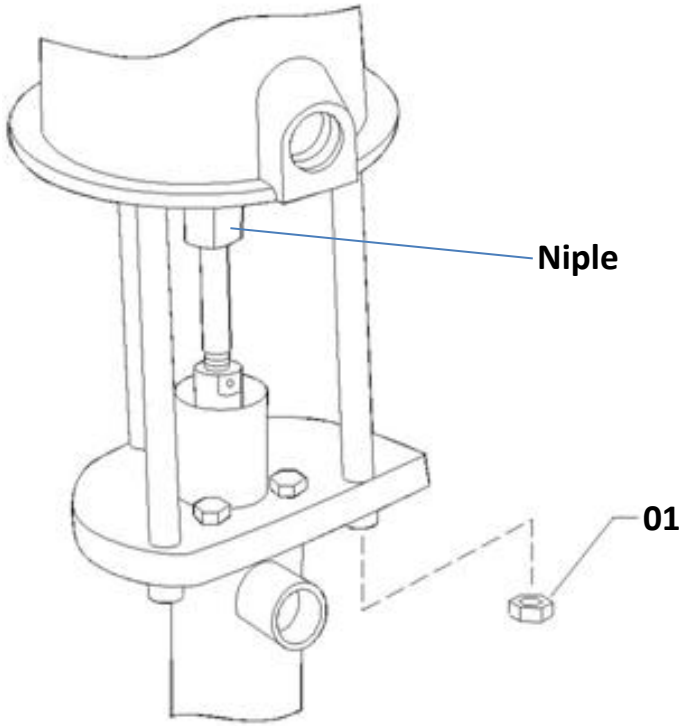


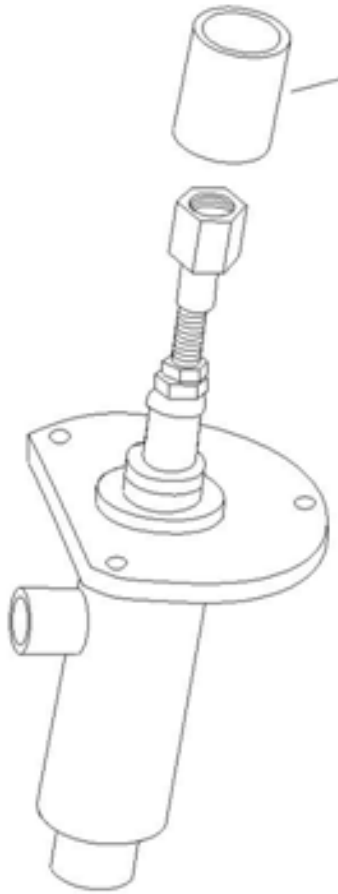


BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

Q DESMONTAGEM DO GRUPO DA BOMBA

Cortar o fornecimento de ar comprimido e aliviar a pressão no sistema antes de começar a desmontar a bomba. Se o produto que você está usando é tóxico é aconselhado a seguir o procedimento de limpeza indicada na pág.13, para evitar o contacto com o produto durante a desmontagem da unidade de bomba.





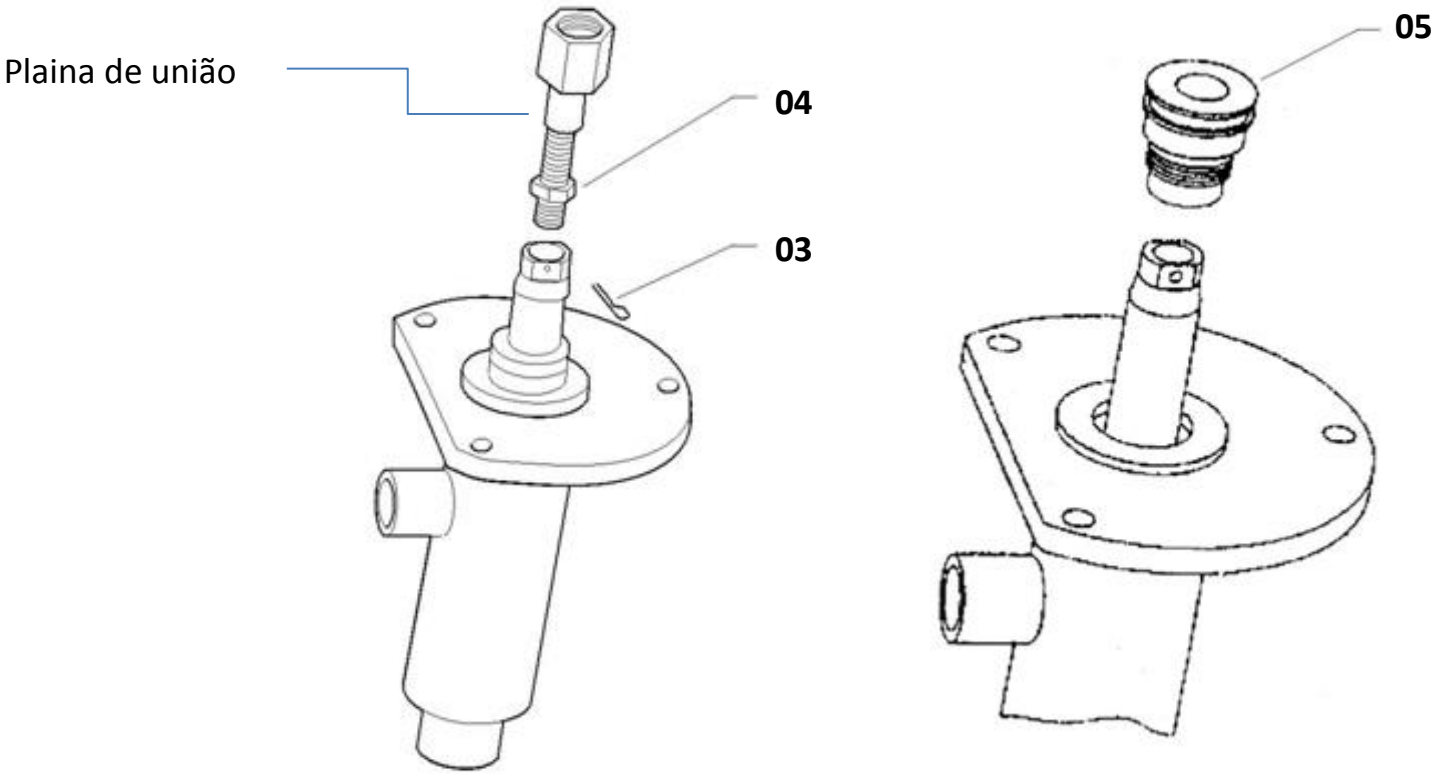
- Desligue o tubo de sucção da unidade da bomba e o tubo de saída do produto.
- Retire o bocal se separar do motor de bombeamento.
- Retire as porcas (O1) e puxe a unidade de bomba.
- Retire o porta copo de lubrificante (O2).

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

Q DESMONTAGEM DO GRUPO DA BOMBA

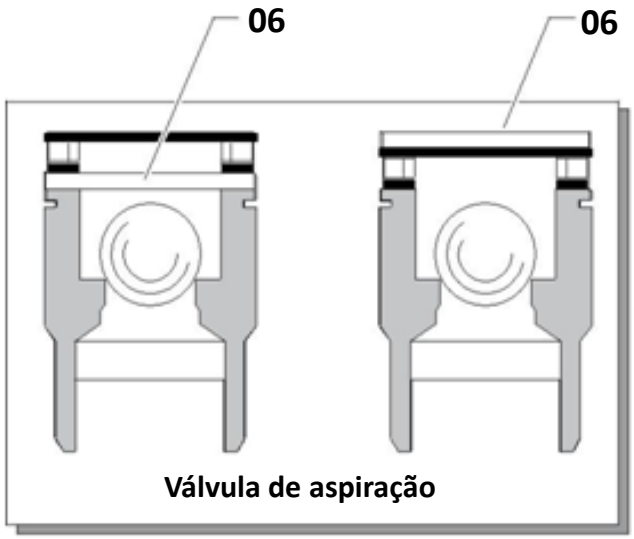
Cortar o fornecimento de ar comprimido e aliviar a pressão no sistema antes de começar a desmontar a bomba. Se o produto que você está usando é tóxico é aconselhado a seguir o procedimento de limpeza indicada na pág.13, para evitar o contacto com o produto durante a desmontagem da unidade de bomba.

- Retire o pino (O3), solte a porca (O4) e desaperte a haste de conexão da haste do êmbolo.
- Solte a porca da embalagem (O5).

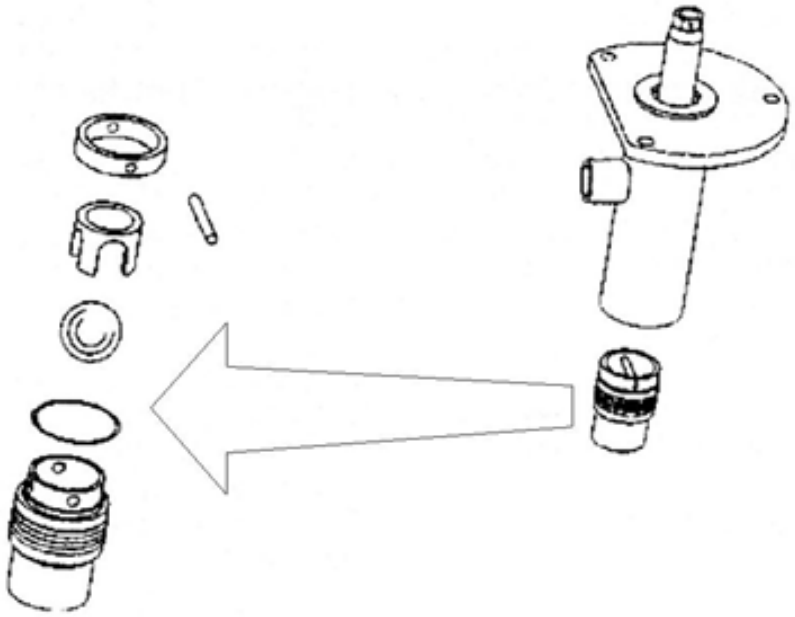


BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

• Retire a válvula de sucção. Limpe a e / ou substitua se for necessário os componentes destes.

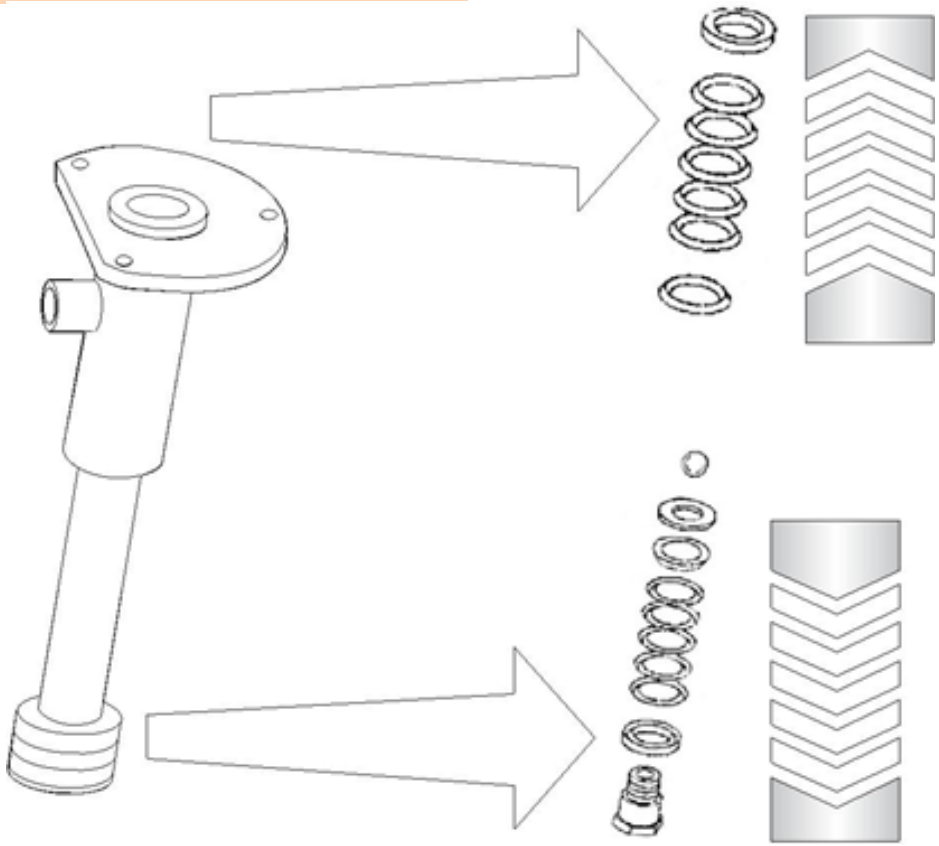


Você pode aumentar o curso da esfera da válvula de sucção posicionando o pino de travamento da esfera (O6) nos orifícios superiores da válvula de aspiração. Esta modificação é recomendada quando os produtos que são aspirados são muito viscosos. Pode fazer a mesma alteração na haste do pistão.



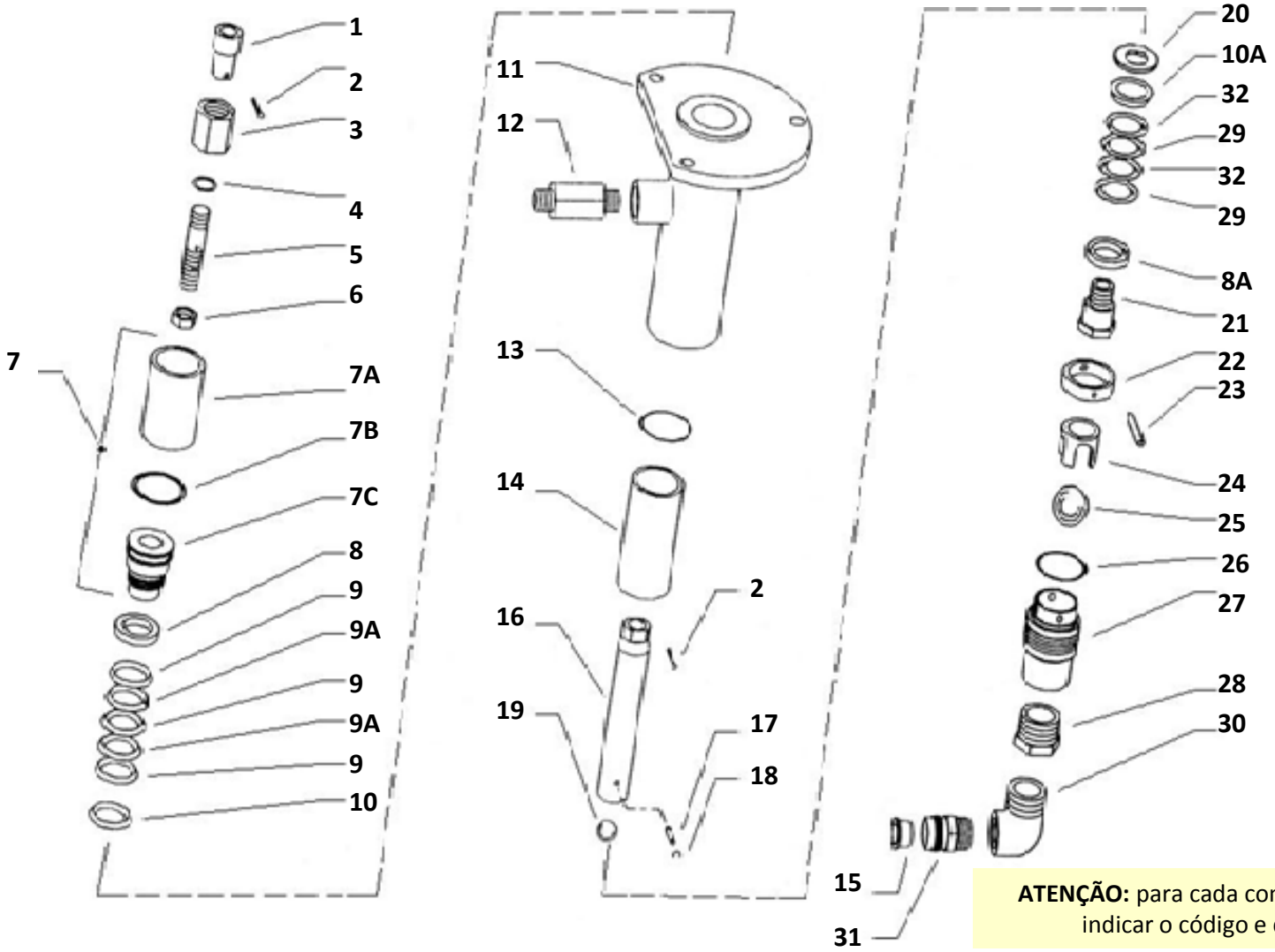
BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

- Remova a haste inferior.
- Retire a haste e substitua as vedações desgastadas.
- Remover, se necessário, e substitua as juntas superiores.
- Para montar novamente as peças consulte a vista explodida da página. 17.



BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

R VISTA EXPLODIDA DO GRUPO DE BOMBEAMENTO EM AÇO INOX



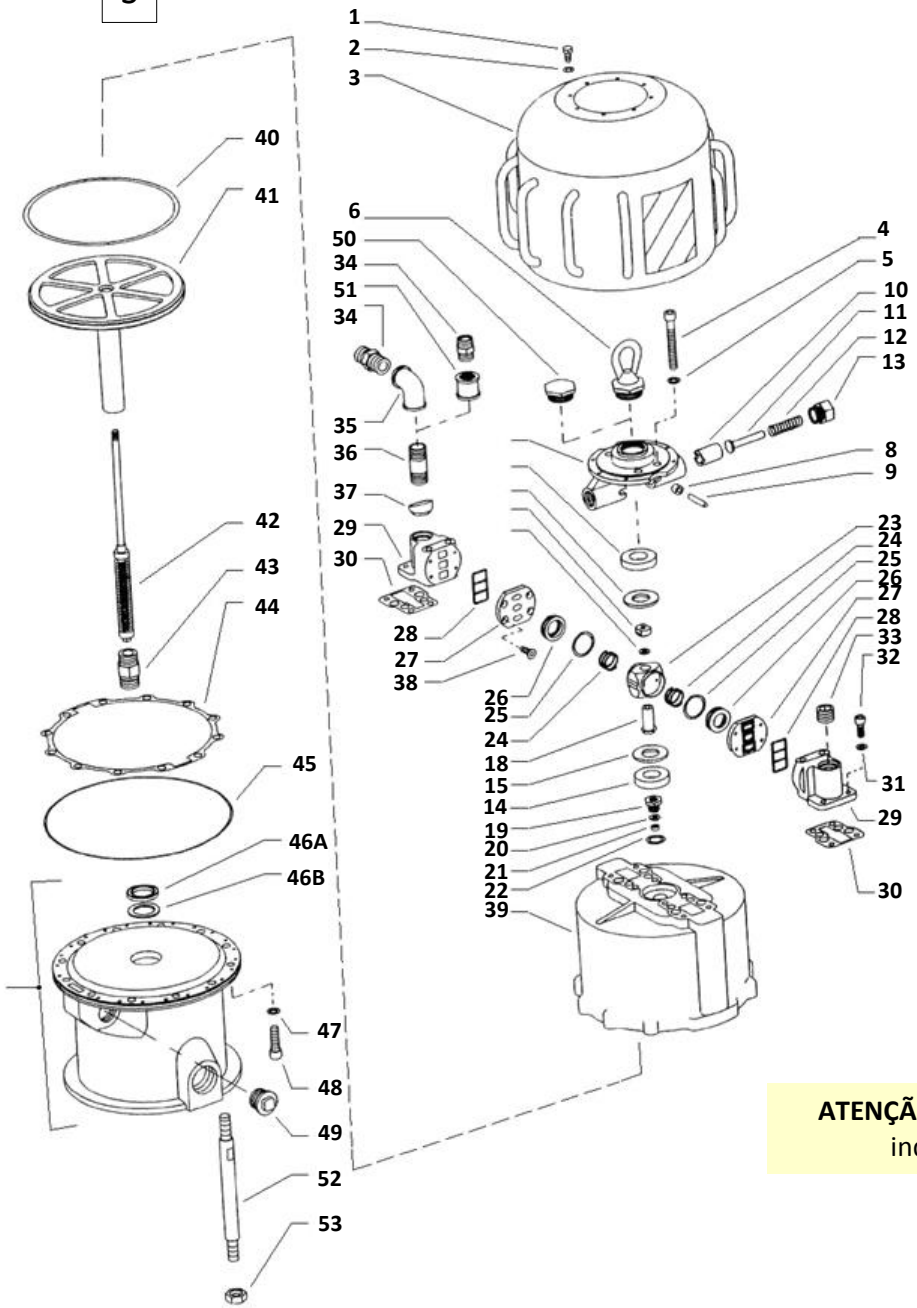
ATENÇÃO: para cada componente sempre indicar o código e quantidade.

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

GRUPO DE BOMBEAMENTO EM AÇO INOX					
Pos.	**Código**	**Descrição**	**Pos.**	**Código**	**Descrição**
1	95003	Plaina	14	98211	Camisa
2	95015	Trava	15	33025	Plaina
3	95004	Luva	16	98202	Pistão
4	95005	Anel O´Ring	17	98205	Trava de esfera
5	95006	Tirante	18	98219	Trava
6	95007	Porca	19	98053	Esfera Ø 7/8" inox 316 GR B
7	95502	Capa Completa	20	98228	Anel da pressão
7A	95008/1	Capa	21	98216	Válvula do pistão
7B	95008/3	Anel O´Ring	22	98224	Anel
7C	95502/1	Válvula da capa	23	98225	Passador q retem a esfera
8	98203	Anel de encaixe superior	24	98226	Guia de esfera
8A	98213	Anel de encaixe inferior	25	95027	Esfera 1-1/4" inox 420 B
9	95504	Junta em "V" supuerior de Teflon	26	95028	Anel O´Ring
9A	95514	Junta em "V" superior de poliester	27	98229	Válvula de aspiração
10	98204	Anel macho superior	28	98230	Redução M-F
10A	98221	Anel macho inferior	29	95515	Junta 1"
11	98210	Alojamento da bomba	30	98231	Cotovelo F-F 1"
12	98126	Parafuso do Filtro	31	98232	Parafuso do tubo de aspiração
13	95016	Guarnição	32	95516	Junta em "V" inf. Polietileno
			32A	95515	Junta em "V" inf. Teflon PTFE

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

S VISTA EXPLODIDA - KIT DO MOTOR



ATENÇÃO: para cada componente sempre indicar o código e quantidade.

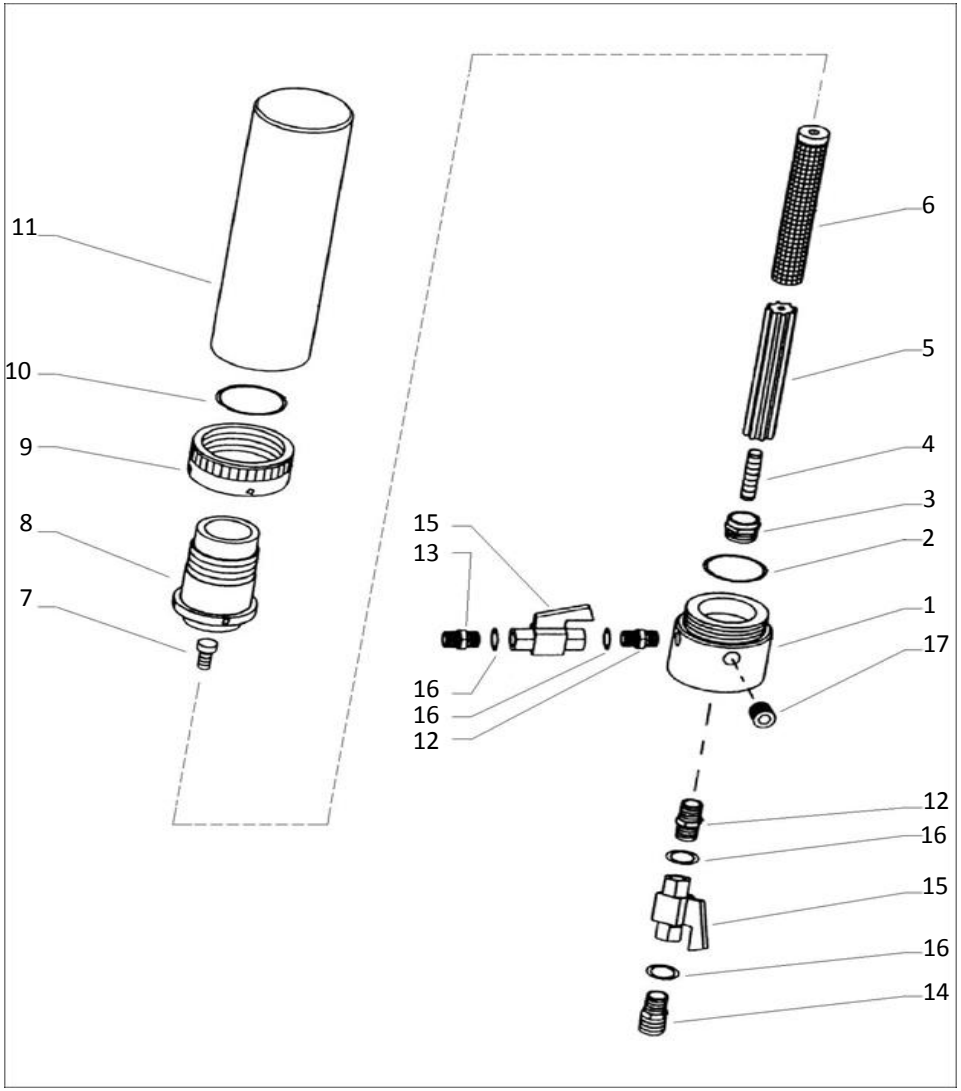
BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

KIT DO MOTOR - NOVA 68:1					
Pos.	**Código**	**Descrição**	**Pos.**	**Código**	**Descrição**
1	95062	Parafuso da capa	29	95070	Coletor
2	95063	Arruela do parafuso	30*	95072	Junta do Coletor
3	95064	Capa do motor	31	95096	Arruela
4	95065	Parafuso da argola	32	95068	Parafuso do coletor
5	95066	Rodela	33	95067	Rolha 3/4¨ gas cônico
6	95061	Argola	34	95090	Junção
7	95109	Suporte	35	95089	Cotovelo 3/4¨
8	95092	Rodilho	36	95088	Cano
9	95091	Trava do Rodilho	37	95099	Anel de retenção
10	95084	Pistão da guia	38	95074	Parafuso da placa do coletor
11	95085	Guia da Mola	39	95100	Cilindro do motor
12	95086	Mola	40*	95101	Anel O´Ring
13	95087	Parafuso da mola	41	95102	Pistão do motor
14	95093	Amortizador	42	95103	Haste do motor
15	95094	Rodela de amortização	43	95104	Junção
16	95095	Contra Porca	44	95105	Guarnição do cilindro
17	95096	Arruela do parafuso	45	95106	Anel O´Ring
18	95098	Porca da guia	46	95107	Suporte do Motor completo
19	95078	Guia da haste	46A*	3314	Anel de retenção
20*	95079	Anel O´Ring	46B*	95082	Anel
21*	95080	Guarnição	47	95114	Arruela
22*	33031	Rodela	48	95083	Parafuso do motor
23	95097	Alojamento da Válvula	49	95108	Rolha 1¨ gas
24	95077	Mola	50	510040	Rolha
25*	95075	Anel O´Ring	51	95944	Luva 3/4"
26	95076	Válvula inversora	52	95002	Tirante
27	95073	Placa do colector	53	95013	Porca da tirante
28	95071	Junta da placa	54	95229	Tampão

***Kit de juntas do motor da bomba NOVA Ref. 40065**

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

T VISTA EXPLODIDA DO FILTRO DE LINHA – ALTA PRESSÃO



BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

FILTRO DE LINHA ALTA PRESSÃO - INOX					
Pos.	**Código**	**Descrição**	**Pos.**	**Código**	**Descrição**
	98300	Filtro de Linha completa em aço inox	7	98306	Parafuso
1	98301	Base do filtro	8	98307	Adaptador intermediário
2	95202	Anel O´Ring	9	95208	Anel rosqueado
3	98303	Parafuso para bomba	10	95209	Anel O´Ring
4	98304	Prisioneiro	11	98090	Filtro do tanque
5	95205	Suporte do filtro da bomba	12	6149	Junta de 3/8"
6	95218	Filtro 30 MESH	13	6148	Junta de 3/8" G -M16x1,5
6	95219	Filtro 60 MESH	14	3385	Junta de 3/8" G -M 20x2
6	95220	Filtro 100 MESH	15	33037	Válvula de esfera A.P. 3/8"
6	95221	Filtro 200 MESH	16	33010	Arruela
			17	98385	Niple 3/8" GAS

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

U ACESSÓRIOS

Cod.11250: AT 250 1/4"
Cod. 11200: AT 250 M16x1,5

Cod. 11000: AT 300	1/4"
Cod. 11090: AT 300	M16x1,5

Cod. 11180: L91X	1/4"
Cod. 11120: L91X	M16x1,5

FILTROS PRINCIPAIS DA PISTOLA
Cod. 11039: Verde (30M)
Cod. 11038: Branco (60M)
Cod. 11037: Amarelo (100M)
Cod. 11019: Vermelho (200M)

FILTRO
Cod. 95218: bomba 30M
Cod. 95219: bomba 60M
Cod. 95220: bomba 100M
Cod. 95221: bomba 200M

CONEXAO COM MANOMETRO
Cod. 147: M16x1,5
Cod. 150: 1/4"

Cod. 91044: AGITADOR PNEUMÁTICO

Cod. 7030: REGULADOR DE FLUXO A.P

Cod. 6099: AQUECEDOR

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

U ACESSÓRIOS

Códigos - Bicos

07-20	19-60	29-80
07-40	21-20	31-40
09-20	21-40	31-60
09-40	21-60	31-80
11-20	23-20	33-40
11-40	23-40	33-60
13-20	23-60	33-80
13-40	25-20	39-40
13-20	25-40	39-60
15-20	25-60	39-80
15-40	27-20	43-40
15-60	27-40	43-60
17-20	27-60	43-80
17-40	27-80	51-40
17-60	29-20	51-60
19-20	29-40	51-80
19-40	29-60	

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

U ACESSÓRIOS

SUPER FAST CLEAN

BICO AUTOLIMPANTE

Cod. 18280 : JUNTA

Cod. 18270 : SUPER FAST CLEAN
BASE UE 11/16x16

Códigos - Bicos

SFC07-20	SFC19-60	SFC29-80
SFC07-40	SFC21-20	SFC31-40
SFC09-20	SFC21-40	SFC31-60
SFC09-40	SFC21-60	SFC31-80
SFC11-20	SFC23-20	SFC33-40
SFC11-40	SFC23-40	SFC33-60
SFC13-20	SFC23-60	SFC33-80
SFC13-40	SFC25-20	SFC39-40
SFC13-20	SFC25-40	SFC39-60
SFC15-20	SFC25-60	SFC39-80
SFC15-40	SFC27-20	SFC43-40
SFC15-60	SFC27-40	SFC43-60
SFC17-20	SFC27-60	SFC43-80
SFC17-40	SFC27-80	SFC51-40
SFC17-60	SFC29-20	SFC51-60
SFC19-20	SFC29-40	SFC51-80
SFC19-40	SFC29-60	

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

U ACESSÓRIOS

EXTENSÃO PISTOLA
Cod.153: cm 30
Cod. 154: cm 40
Cod. 155: cm 60
Cod. 156: cm 100

Cod. 95200: FILTRO DE LINHA
Cod. 98300: FILTRO DE LINHA inox

Cod. 95055: SISTEMA DE ASPIRACÃO
Cod. 98055: SISTEMA DE ASPIRAÇÃO inóx

MANGUEIRA ANTIPULSAÇÃO 3/8" - M16x1,5
Cod. 35013: 5 mt
Cod. 35014: 7,5 mt
Cod. 35017: 10 mt

MANGUEIRA ALTA PRESÃO 3/8" - M16x1,5
Cod.18063: 7,5 mt
Cod.18064: 10 mt
Cod.18065: 15 mt

MANGUEIRA ANTISOLVENTE 3/16" - M16x1,5
Code 6164: 5 mt
Code 55050: 7,5 mt
Code 35018: 10 mt

BOMBA DE PINTURA AIRLESS – 68:1

V BOMBAS PNEUMÁTICAS AIRLESS

OMEGA Ref.7300

OMEGA ZINC Ref.7430

GHIBLI Ref. 96000

GHIBLI ZINC Ref. 96900

VEGA Ref. 91500

REPRESENTANTE AUTORIZADO:
MÁQUINAS AIRLESS – SP – BRASIL
Tel.+55 -11-5633.3200
www.mairless.com.br

PRODUTOR:
23801 CALOLZIOCORTE - LECCO - ITALY - Via Stoppani, 21
Tel.(39)0341/62.11.52-Fax(39)0341/62.12.43
E-mail: larius@larius.com - Internet http://www.larius.com